

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-345633

(43)Date of publication of application : 05.12.2003

(51)Int.Cl.

G06F 12/00

(21)Application number : 2002-148671

(71)Applicant : ISAC INC

(22)Date of filing : 23.05.2002

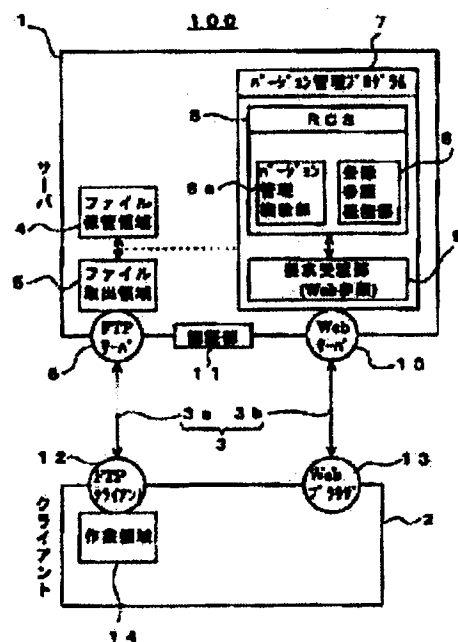
(72)Inventor : UENO YOSHIMASA
SHIBAYAMA KENICHI

(54) VERSION MANAGEMENT SYSTEM, SERVER DEVICE USED FOR THE VERSION MANAGEMENT SYSTEM, AND VERSION MANAGING PROGRAM USED FOR THE VERSION MANAGEMENT SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a version management system which can reduce the load of an operation in system update and increase the degree of freedom of selection of software with easy operability according to operator's preference by making software used on a client side flexible.

SOLUTION: A server computer 1 is provided with a file extraction area 5 as a server-side workspace making it possible to extract and store a file given version information out of and in a file storage area 4. Further, a version managing program 7 is provided which performs version management at a version management request from the side of a client computer 2 using Web.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2003-345633
(P2003-345633A)

(43)公開日 平成15年12月5日(2003.12.5)

(51)Int.Cl.⁷
G 0 6 F 12/00

識別記号
5 1 7

F I
G 0 6 F 12/00

テーマコード(参考)
5 1 7 5 B 0 8 2

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願2002-148671(P2002-148671)

(22)出願日 平成14年5月23日(2002.5.23)

(71)出願人 390033156

株式会社アイザック

東京都渋谷区渋谷1丁目11番8号

(72)発明者 上野 喜正

東京都渋谷区渋谷1-11-8渋谷パークプ

ラザ 株式会社アイザック内

(72)発明者 柴山 賢一

東京都渋谷区渋谷1-11-8渋谷パークプ

ラザ 株式会社アイザック内

(74)代理人 100082670

弁理士 西脇 民雄 (外1名)

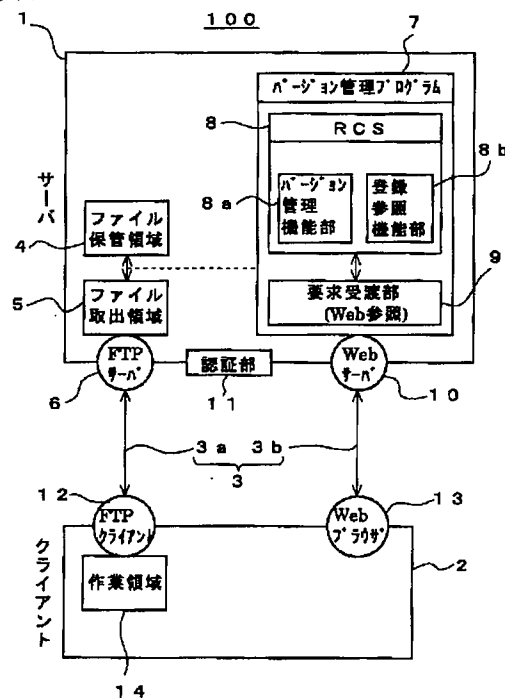
Fターム(参考) 5B082 GA05 GA14

(54)【発明の名称】 バージョン管理システム、該バージョン管理システムに用いるサーバ装置、及び該バージョン管理システムに用いるバージョン管理プログラム

(57)【要約】

【課題】システム更新時の作業負担を軽減することが出来ると共に、クライアント側で使用するソフトに汎用性を持たせて、操作者の嗜好に応じて簡便な操作性を有するソフトを選択する自由度を増大させることが出来るバージョン管理システムを提供する。

【解決手段】サーバコンピュータ1には、バージョン情報が付与されたファイルを保管するファイル保管領域4からファイルを取り出し及び格納可能とするサーバ側の作業スペースとしてファイル取出領域5が設けられている。また、Webを使用したクライアントコンピュータ2側からのバージョン管理要求に応じてバージョン管理を実施するバージョン管理プログラム7が設けられている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】サーバに設けられたファイル保管領域に保管されているファイルを、クライアントコンピュータから呼び出して修正した後、再びサーバに戻して修正前のファイルと共に保存してバージョン管理を行うバージョン管理システムであって、

前記サーバには、前記ファイル保管領域内の前記ファイルを取り出し及び格納可能なサーバ側作業スペースを設けると共に、該サーバ側作業スペース内のファイルに対して、前記クライアント側からのバージョン管理要求に応じてバージョン管理を実施するバージョン管理プログラムを設け、前記クライアントとサーバ側作業スペースとの間でファイルを転送するために、複数のファイルを一括選択可能なファイル転送用ソフトを使用すると共に、前記バージョン管理プログラムを前記クライアントコンピュータから制御するためにWebを使用することを特徴とするバージョン管理システム。

【請求項2】サーバに保管されているファイルを、クライアントコンピュータから呼び出して修正した後、再びサーバに戻して修正前のファイルと共に保存してバージョン管理を行うバージョン管理システムに用いるサーバ装置であって、前記サーバには、前記ファイル転送用ソフトで転送されたファイルのファイル取出領域を設けると共に、前記Webを使用したクライアント側からのバージョン管理要求に応じて該取出領域のファイルのバージョン管理を実施するバージョン管理プログラムを設けたことを特徴とする請求項1記載のバージョン管理システムに用いるサーバ装置。

【請求項3】前記サーバに設けられて、Webを使用したクライアント側からのバージョン管理要求に応じてバージョン管理を実施することを特徴とする請求項1記載のバージョン管理システムに用いるバージョン管理プログラム。

【請求項4】前記サーバには、前記クライアントからのファイル転送用ソフトによるファイル転送の認証を行うと共に、前記Webを使用したバージョン管理プログラムの制御の認証を行う認証部を有することを特徴とする請求項1記載のバージョン管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、クライアント側に専用のソフトウェアを必要としないバージョン管理システム、該バージョン管理システムのサーバ装置、及び該バージョン管理システムに用いるバージョン管理プログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、クライアント・サーバ型のシステムでファイルのバージョン管理を行うためには、クライアント及びサーバ間で、ファイルを転送するファイル転

送用ソフト（以下FTPソフトと記す。）と、サーバ内のバージョン管理プログラムをクライアントから制御するソフトとをクライアント側に設ける必要がある。

【0003】汎用的なFTPソフトでは、複数のファイルをサーバに転送可能であるが、サーバ内のバージョン管理プログラムをクライアント側から制御することはできない。

【0004】また、サーバ内のバージョン管理プログラムをクライアントから制御するソフトでは、複数のファイルをサーバに転送することが出来ず、転送するファイルを逐一指定して選択しなければならず、操作性が良好であるとは言い難かった。

【0005】このため、転送するファイルを一括して指定出来、かつサーバ内のバージョン管理プログラムをクライアント側から制御する専用ソフトをクライアントコンピュータ側に設けることも考えられる。

【0006】このようなサーバ内のバージョン管理プログラムをクライアント側から制御するソフトとしての登録／参照機能部をクライアント側に設けたものとして特開平5-224897号公報等に記載されているようなものが知られている。

【0007】なお、他のこの種のものとしては、クライアント・サーバ間のソフトのバージョンを起動時に比較して、常にクライアント側のソフトをサーバ側の最新のバージョンのソフトに合わせて更新することが出来る特開平8-190474号公報、特開平10-91500号公報に記載されているようなものや、複数開発者によって開発される大規模なプログラムのファイルに保証ラベルを付与して品質を保証する特開2002-99419号公報に記載されているようなもの或いは、第2のバージョン管理ファイル及びバージョン／リビジョンチェック処理部をクライアント側に設けた特開平10-91500号公報等に記載されているもの等が知られている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記従来のサーバ内のバージョン管理プログラムをクライアントから制御する専用ソフトをクライアント側にインストールした場合、システム更新時等、メンテナンス時に多数のクライアントコンピュータに再インストール作業又はアップグレード作業を行わなければならない。

【0009】また、専用ソフトでは、システム更新時に新たなソフトの開発を行わなければならない虞も生じ、メンテナンスコストが増大してしまう。

【0010】このため、システム管理者とクライアント側操作者との双方に負担が発生するといった問題があった。

【0011】また、サーバ内のバージョン管理プログラムをクライアント側から制御出来る専用ソフトに、転送するファイルを一括して指定出来る機能を持たせたとし

ても、この専用ソフトのユーザーインターフェース上の制約を受けるので、例えばクライアント側操作者が、使い慣れたFTPソフトのように簡単に操作できない虞もあった。

【0012】本発明は、上記の問題に鑑みて為されたものであり、システム更新時の作業負担を軽減することが出来ると共に、クライアント側で使用するソフトに汎用性を持たせて、操作者の嗜好に応じて簡便な操作性を有するソフトを選択する自由度を増大させることが出来るバージョン管理システム、該バージョン管理システムのサーバ装置、及び該バージョン管理システムに用いるバージョン管理プログラムを提供することを課題とするものである。

【0013】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、請求項1に記載のものでは、サーバに保管されているファイルを、クライアントコンピュータから呼び出して修正した後、再びサーバに戻して修正前のファイルと共に保存してバージョン管理を行うバージョン管理システムであって、前記サーバには、前記ファイル保管領域内の前記ファイルを取り出及び格納可能なサーバ側作業スペースを設けると共に、該サーバ側作業スペース内のファイルに対して、前記クライアント側からのバージョン管理要求に応じてバージョン管理を実施するバージョン管理プログラムを設け、前記クライアントとサーバ側作業スペースとの間でファイルを転送するために、複数のファイルを一括選択可能なファイル転送用ソフトを使用すると共に、前記バージョン管理プログラムを前記クライアントコンピュータから制御するためにWebを使用するバージョン管理システムを特徴としている。

【0014】このように構成された請求項1記載のものでは、複数のファイルを一括選択可能なファイル転送用ソフトが使用されて、前記クライアントと、前記サーバに設けられた前記サーバ側作業スペースとの間でファイルが転送される。

【0015】転送されたファイルは、前記サーバに設けられた前記サーバ側作業スペース内で、Webブラウザ等のWebを使用したクライアント側からのバージョン管理要求に応じて制御された前記バージョン管理プログラムによって、バージョン管理される。

【0016】このため、前記クライアント側には、バージョン管理プログラムがインストールされる必要なくなり、システムの更新時等にシステム管理者の負担を増大させることがない。

【0017】また、クライアント側の操作者は、嗜好に応じて簡便な操作性を有するファイル転送用ソフト及びWebブラウザ等を選択することが出来、専用ソフトの定型のユーザーインターフェースに拘束されることが無いので、自由度を増大させることが出来る。

【0018】更に、請求項2に記載されたものでは、サ

ーバに保管されているファイルを、クライアントコンピュータから呼び出して修正した後、再びサーバに戻して修正前のファイルと共に保存してバージョン管理を行うバージョン管理システムに用いるサーバ装置であって、前記サーバには、前記ファイル転送用ソフトで転送されたファイルのファイル取出領域を設けると共に、前記Webを使用したクライアント側からのバージョン管理要求に応じて該取出領域のファイルのバージョン管理を実施するバージョン管理プログラムを設けた請求項1記載のバージョン管理システムに用いるサーバ装置を特徴としている。

【0019】このように構成された請求項2記載のものでは、汎用のWebブラウザ又はFTPソフトが使用できるので、システムの更新に拘わらず、例えば、同一のWebブラウザ又はFTPソフトを使用し続けることも可能である等、開発環境、経済情勢等の状況に応じた適応性が良好である。

【0020】そして、請求項3に記載されたものでは、前記サーバに設けられて、Webを使用したクライアント側からのバージョン管理要求に応じてバージョン管理を実施する請求項1記載のバージョン管理システムに用いるバージョン管理プログラムを特徴としている。

【0021】このように構成された請求項3記載のものでは、クライアント・サーバシステムに対応した専用のバージョン管理プログラムでなくとも、ファイルのバージョンの管理が可能なプログラムを用いて容易に構成出来るので、開発費用の増大を抑制して、全体のシステム運用コストを低減させることが出来る。

【0022】また、請求項4に記載されたものでは、前記サーバには、前記クライアントからのファイル転送用ソフトによるファイル転送の認証を行うと共に、前記Webを使用したバージョン管理プログラムの制御の認証を行う認証部を有するバージョン管理プログラムを特徴としている。

【0023】このように構成された請求項4記載のものでは、前記認証部で、前記クライアントからのファイル転送用ソフトによるファイル転送の認証が行われると共に、前記Webを使用したバージョン管理プログラムの制御の認証が行われる。

【0024】このため、クライアント側の操作者の認証を一元管理出来ると共に、適宜権限の変更を行ってファイルのバージョン更新作業の効率を良好なものとする事が出来る。

【0025】

【発明の実施の形態1】以下、本発明の実施の形態1のバージョン管理システム、該バージョン管理システムのサーバ装置、及び該バージョン管理システムに用いるバージョン管理プログラムを図面を用いて説明する。

【0026】まず、構成から説明すると、この実施の形態1のバージョン管理システム100では、サーバ装置

としてのサーバコンピュータ1に、通信回線を介して単数又は複数のクライアントコンピュータ2…が接続されているクライアント・サーバ型システムを基本として構成されているものである。

【0027】そして、前記サーバコンピュータ1に保管されているファイルが、前記クライアントコンピュータ2…から呼び出されて、修正が行われた後、再び前記サーバコンピュータ1に戻されて、修正前のファイルと共に保存されてバージョン管理が行われるように構成されている。

【0028】このうち、前記サーバコンピュータ1には、バージョン情報が付与されたファイルを保管するバージョン管理スペースとしてのファイル保管領域4と、このファイル保管領域4に保管されたファイルを取り出し及び格納可能に構成されるサーバ側の作業スペースとしてのファイル取出領域5が設けられている。

【0029】また、このサーバコンピュータ1には、FTPサーバ6が立ち上げられている。このFTPサーバ6は、前記通信回線3のFTP経路3aに、FTP用ポート（ポート番号：21）を介して接続されている。

【0030】そして、このFTPサーバ6にクライアントコンピュータ2側から送られてくるファイル転送要求に応じて、クライアントコンピュータ2側と、前記ファイル取出領域5との間でファイルの転送が行えるように構成されている。

【0031】更に、このサーバコンピュータ1には、Webを使用したクライアントコンピュータ2側からのバージョン管理要求に応じてバージョン管理を実施するバージョン管理プログラム7が設けられている。

【0032】このバージョン管理プログラム7は、主に、RCS（リビジョンコントロールシステム）8と要求受渡部9とから構成されている。

【0033】このうち、前記RCS8には、バージョン管理機能部8aと、登録参照機能部8bとが設けられている。

【0034】前記バージョン管理機能部8aは、バージョン付与要求に応じて起動することにより、前記ファイル取出領域5内のファイルを対象ファイルの最新版として、前記ファイル保管領域に格納するバージョン付与機能を有している。

【0035】また、前記登録参照機能部8bは、登録或いは参照要求に応じて、前記ファイル保管領域4或いは、前記ファイル取出領域5内のファイルのバージョンを、前記ファイル保管領域4に登録したり、或いは参照する機能を有している。

【0036】更に、このサーバコンピュータ1には、Webサーバ10が立ち上げられている。このWebサーバ10は、Web用ポート（ポート番号：80）を介して、前記通信回線3のWeb経路3bに接続されている。

【0037】そして、前記要求受渡部9は、このWebサーバ10に、前記クライアントコンピュータ2から送られてくる前記各種バージョン管理要求に応じて、前記登録、参照及び新規バージョン付与等のバージョン管理を実施するように、前記RCSに、これらの各種バージョン管理要求を受け渡すように構成されている。

【0038】また、このサーバコンピュータ1には、前記クライアントコンピュータ2からのFTPクライアントによるファイル転送の要求を認証すると共に、前記Webを使用したバージョン管理プログラム7の制御の認証を行う認証部11が設けられている。

【0039】更に、前記クライアントコンピュータ2側には、前記サーバコンピュータ1側のファイル取出領域5から転送されて格納されたファイルを編集する作業領域14が設けられている。

【0040】また、このクライアントコンピュータ2には、前記FTP経路3aを用いて、前記サーバコンピュータ1の前記ファイル取出領域5と、このクライアントコンピュータ2の作業領域14との間でファイルの転送を行える汎用のFTPソフトとしてのFTPクライアント12が設けられている。

【0041】この実施の形態1のFTPクライアント12は、転送する複数のファイルを一括して指定出来る機能が持たせられている。

【0042】さらに、このクライアントコンピュータ2には、Web参照が可能な汎用のWebブラウザ13が設けられている。この実施の形態1では、このクライアントコンピュータ2の標準OSに予め装備されているWebブラウザ13が用いられている。

【0043】次に、この実施の形態1のバージョン管理システム100の作用について、図2に示すバージョン更新順序及び図3に示すファイル格納時の処理順次に沿って説明する。

【0044】まず、Step1で、ファイルの編集を開始するため、前記クライアントコンピュータ2をスタートさせると、Step2では、前記クライアントコンピュータ2に設けられた汎用のWebブラウザ13上のブラウザ画面から前記サーバコンピュータ1のファイル保管領域4に保管されたファイルが呼び出されて、作業用に取り出すことが要求される。

【0045】この要求は、前記通信回線3のWeb経路3bを介して、前記Webサーバ10で、前記認証部11による認証を受ける。

【0046】この認証部11による認証を通過した場合には、前記要求受渡部9から前記取出の要求が、前記バージョン管理プログラム7に受け渡される。

【0047】Step3では、前記バージョン管理プログラム7が、この要求を受けて、該当するファイルを前記ファイル保管領域4から、サーバ側作業スペースであるファイル取出領域5へ取り出されて、Step4で、

ファイル取出領域5内に格納される。

【0048】前記クライアントコンピュータ2の操作者は、クライアントコンピュータ2のモニタ画面上のWebブラウザ13の画面或いは、FTPクライアント12の画面で、前記ファイル取出領域5内に所望のファイルが格納されている状態であることを確認できる。

【0049】Step5では、このファイル取出領域5内に格納されているファイルの転送が、前記クライアントコンピュータ2内に設けられたFTPクライアント12から要求される。

【0050】Step6では、このファイル取出領域5内に格納されているファイルが、前記FTPサーバ6に接続された前記FTP経路3aを用いてクライアント側作業スペースへ転送されて、Step7に示すように、前記クライアント側作業スペースとしての作業領域14内に格納される。

【0051】このFTPクライアント12を用いたFTPサーバ6からのファイル転送は、汎用のFTPクライアント12で行うことができる。

【0052】前記作業領域14内に格納されたファイルは、前記クライアントコンピュータ2の操作者によって編集される。

【0053】Step8では、編集の終了したファイルが、前記FTPクライアント12によってサーバコンピュータ1のファイル取出領域5に転送される。

【0054】すなわち、この作業領域14の編集が終了したファイルは、前記FTPクライアント12によってサーバコンピュータ1に接続された前記FTP経路3aを用いて前記FTPサーバ6へ転送されて、Step9に示すように、ファイル取出領域5内に格納される。

【0055】この際、FTPクライアント12では、転送が必要な複数のファイルを一括して指定して転送できるので、操作性が良好である。

【0056】前記クライアントコンピュータ2の操作者は、クライアントコンピュータ2のモニタ画面上のWebブラウザ13の画面或いは、FTPクライアント12の画面で、前記ファイル取出領域5内に所望のファイルが格納されている状態であることを確認できる。

【0057】Step10では、必要に応じて適宜、新バージョンのファイルの格納の要求が、前記クライアントコンピュータ2内に設けられたWebブラウザ13のモニタ画面の表示上で行われる。

【0058】Step11では、このWebによる要求が、前記要求受渡部9から前記RC8に受け渡されて、ファイル取出領域5内のファイルが、新しいバージョンとして前記バージョン管理機能部8aでバージョン情報が付与されると共に、前記登録参照機能部8bで、ファイル保管領域4に、修正前のファイルと共に保存され、Step12で、一連の処理が終了する。

【0059】この格納の処理順序を図3を用いて詳述す

る。図3中、Step100で、格納処理がスタートすると、Step101では、前記認証部11によって実行ユーザ名/対象ファイルが取得される。

【0060】Step102では、ファイル保管領域4内の対象ファイルが実行ユーザによってロックされているか否かが判定される。

【0061】実行ユーザによってロックされている場合には、Step103に進み、ロックされていない場合には、Step104に進み、不正要求通知が送出される。

【0062】Step103では、実行ユーザの前記ファイル取出領域5に対象ファイルと同名のファイルが存在するか否かが判定される。

【0063】同名のファイルが存在する場合には、Step105に進み、存在しない場合には、Step104に進み不正要求通知が送出される。

【0064】Step105では、バージョン管理プログラム7が起動されて、前記登録参照機能部8bで、対象ファイルを最新版として前記ファイル保管領域4に格納する。

【0065】Step106では、前記ファイル保管領域4内の対象ファイルのロックが解除されてStep107で後処理が行われた後、Step108で一連の処理が終了される。

【0066】この実施の形態1のバージョン管理システムでは、複数のファイルを一括選択可能なFTPクライアント12が使用されて、前記クライアントコンピュータ2と、前記サーバコンピュータ1に設けられた前記サーバ側作業スペースとしてのファイル取出領域5との間でファイルの転送が行われる。

【0067】転送されたファイルは、前記サーバコンピュータ1に設けられた前記ファイル取出領域5内で、Webブラウザ13等のWebを使用したクライアントコンピュータ2側からのバージョン管理要求に応じて制御された前記バージョン管理プログラム7によって、バージョン管理される。

【0068】このため、前記クライアントコンピュータ2側には、バージョン管理プログラムがインストールされる必要なくなり、システムの更新時等にシステム管理者の負担を増大させることがない。

【0069】また、クライアントコンピュータ2側の操作者は、転送ファイルの一括指定機能等を有する嗜好に応じた簡便な操作性を有するFTPクライアント12等のFTPソフト及びWebブラウザ13等を選択することが出来、専用ソフトの定型のユーザーインターフェースに拘束されることが無いので、自由度を増大させることが出来る。

【0070】更に、汎用のWebブラウザ13又はFTPクライアント12が使用できるので、システムの更新に拘わらず、例えば、同一のWebブラウザ13又はF

TPクライアント12を使用し続けることも可能である等、開発環境、経済情勢等の状況に応じた適応性が良好である。

【0071】そして、前記バージョン管理プログラム7は、クライアント・サーバシステムに対応して、高度に特化した専用のバージョン管理プログラムでなくとも、ファイルのバージョンの管理が可能なRCS8等の汎用のバージョン管理機能を有するプログラムを用いて容易に構成出来るので、ソフト開発費用の増大を抑制して、

全体のシステム運用コストを低減させることが出来る。【0072】また、前記認証部11で、前記クライアントコンピュータ2からのFTPクライアント12によるファイル転送の認証が行われると共に、前記Webを使用したバージョン管理プログラム7の制御の認証を行わせることができる。

【0073】このため、クライアントコンピュータ2側の操作者の認証を一元管理出来ると共に、適宜権限の変更を行ってファイルのバージョン更新作業の効率を良好なものとする事が出来る。

【0074】以上、実施の形態1を用いて本願発明に係るバージョン管理システム、該バージョン管理システムのサーバ装置、及び該バージョン管理システムに用いるバージョン管理プログラムを説明してきたが、本発明に係るバージョン管理システム、該バージョン管理システムのサーバ装置、及び該バージョン管理システムに用いるバージョン管理プログラムは、前記実施の形態1において示したものに限定されず、設計的事項の範囲内の変更は、本発明に含まれる。

【0075】例えば、前記Webサーバ10上で機能して、RCS8に要求を受け渡す要求受渡部9は、特に言語、記載様式、表示が限定されるものではなく、例えば、Perl、Java（登録商標）等の言語の何れによって構成されていても良く、又はCGI等の表示形式がいかなるものであっても良く、前記サーバコンピュータ1内に設けられて、前記バージョン管理プログラム7を前記クライアントコンピュータ2から制御するためにWebを使用するものであればよいことは当然である。

【0076】

【発明の効果】以上説明してきたように、請求項1に記載された発明では、複数のファイルを一括選択可能なファイル転送用ソフトが使用されて、前記クライアントと、前記サーバに設けられた前記サーバ側作業スペースとの間でファイルが転送される。

【0077】転送されたファイルは、前記サーバに設けられた前記サーバ側作業スペース内で、Webブラウザ等のWebを使用したクライアント側からのバージョン管理要求に応じて制御された前記バージョン管理プログラムによって、バージョン管理される。

【0078】このため、前記クライアント側には、バージョン管理プログラムがインストールされる必要がなく

り、システムの更新時等にシステム管理者の負担を増大させることがない。

【0079】また、クライアント側の操作者は、嗜好に応じて簡便な操作性を有するファイル転送用ソフト及びWebブラウザ等を選択することが出来、専用ソフトの定型のユーザーインターフェースに拘束されることが無いので、自由度を増大させることが出来る。

【0080】更に、請求項2に記載されたものでは、汎用のWebブラウザ又はFTPソフトが使用できるので、システムの更新に拘わらず、例えば、同一のWebブラウザ又はFTPソフトを使用し続けることも可能である等、開発環境、経済情勢等の状況に応じた適応性が良好である。

【0081】そして、請求項3に記載されたものでは、クライアント・サーバシステムに対応した専用のバージョン管理プログラムでなくとも、ファイルのバージョンの管理が可能なプログラムを用いて容易に構成出来るので、開発費用の増大を抑制して、全体のシステム運用コストを低減させることが出来る。

【0082】また、請求項4に記載されたものでは、前記認証部で、前記クライアントからのファイル転送用ソフトによるファイル転送の認証が行われると共に、前記Webを使用したバージョン管理プログラムの制御の認証が行われる。

【0083】このため、クライアント側の操作者の認証を一元管理出来ると共に、適宜権限の変更を行ってファイルのバージョン更新作業の効率を良好なものとする事が出来る、という実用上有益な効果を発揮する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1に係るバージョン管理システム、該バージョン管理システムのサーバ装置、及び該バージョン管理システムに用いるバージョン管理プログラムで、全体の構成を説明するブロック図である。

【図2】実施の形態1のバージョン管理システム、該バージョン管理システムのサーバ装置、及び該バージョン管理システムに用いるバージョン管理プログラムで、作業順序を説明するフローチャートである。

【図3】実施の形態1のバージョン管理システム、該バージョン管理システムのサーバ装置、及び該バージョン管理システムに用いるバージョン管理プログラムで、ファイル格納時の処理順序を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 サーバコンピュータ（サーバ装置）
- 2 クライアントコンピュータ
- 4 ファイル保管領域（バージョン管理スペース）
- 5 ファイル取出領域（サーバ側作業スペース）
- 7 バージョン管理プログラム
- 8 要求受渡部
- 10 Webサーバ

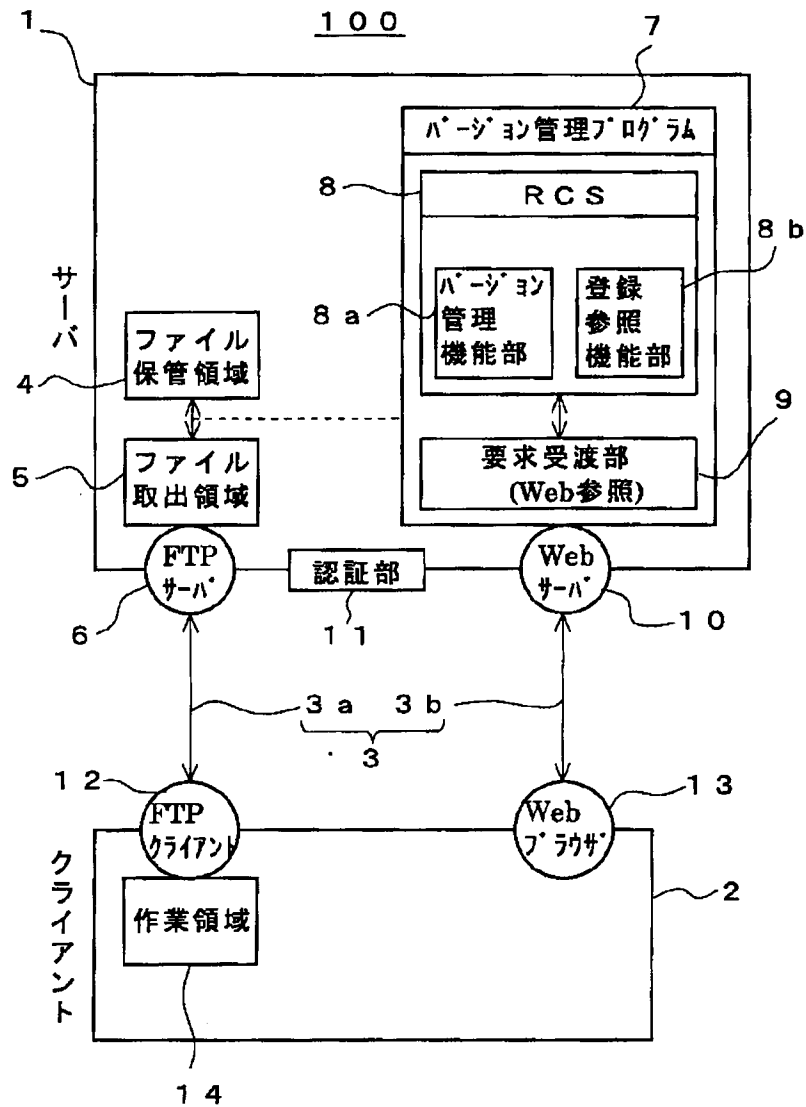
11 認証部

* 13 Webブラウザ

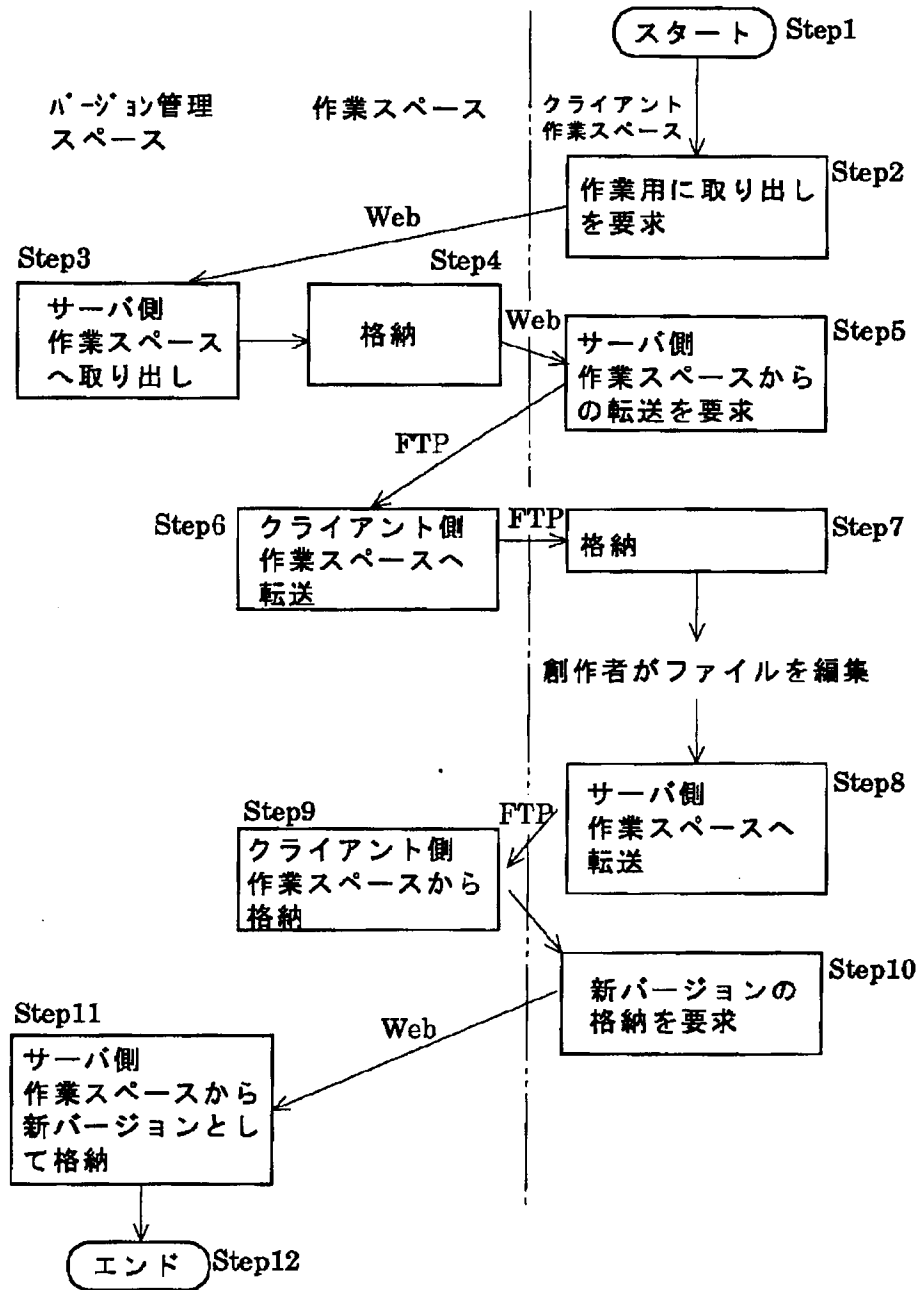
12 FTPクライアント (FTPソフト)

* 14 作業領域 (クライアント側作業スペース)

【図1】



【図2】



【図3】

